Neue Methode Bleizucker zu bereiten;

von

J. W. Döbereiner.

Man füllt ein möglichst flaches Gefäss von Blei oder Kupfer mit gebändertem oder zu Spänen gedrehtem Blei, und setzt dasselbe mit so viel schwachem Branntwein in Berührung, dass ein Theil des Bleis unbedeckt und dem Einflusse der Luft ausgesetzt bleibt. Dann etablirt man auf einem, etwa $\frac{1}{2}$ Zoll hoch über dem Blei ausgespannten Netze von Bindfaden so viel Uhrgläser, welche eine Linie hoch mit Platinmohr gefüllt sind, dass dieselben bei gleichförmiger horizontaler Stellung und Vertheilung etwa $\frac{1}{3}$ der Oberfläche des Gefässes decken. Hierauf bedeckt man das Ganze mit einem hohen Glasdache, welches oben offen ist, so, dass die Flüssigkeit, welche an der innern Glaswand durch Verdichtung des aufsteigenden Dampfes entsteht, in das mit Blei und Branntwein beschickte Gefäss zurückfliessen kann, und lässt nun den ganzen Apparat mit seinem Inhalte an einem recht hellen Orte so lange stehen, bis an der Mündung des Glasdaches nicht mehr der Geruch des Sauerstoffäthers, sondern der der reinen Essigsäure bemerkbar ist. — Der mit dem Blei in Berührung gesetzte Branntwein ist jetzt in Essigsäure verwandelt und diese zum Theil mit Bleioxyd, welches sich während der Säuerung des Branntweins durch atmosphärische Oxydation des Bleis gebildet hat, gesättigt. Man lässt die Flüssigkeit ab und saturirt dieselbe vollends mit so viel Bleioxyd, als zur Bildung des neutralen Salzes, d. i. des Bleizuckers, erforderlich, worauf die Auflösung zur Krystallisation befördert wird. In das mit Blei gefüllte Säuerungsgefäss bringt man sogleich wieder eine neue Quantität Branntweins, und ersetzt auch von Zeit zu Zeit das Blei wieder, welches von der Essigsäure allmählig

aufgelöst wird, damit immer alle Bedingungen zur Bildung des Bleizuckers durch gleichzeitige Oxydation des Bleis und des Alkohols (im Branntwein) gegeben bleiben. Da diese Oxydation durch den Sauerstoff der Luft bewirkt wird, so ist letztere die Hauptbedingung des ganzen Processes, und es muss derum derselbe fortan freier Zutritt und Wechsel durch die Oeffnung des Glasdaches gestattet werden. — Die Oxydation des Alkohols geht, besonders wenn das Säuerungsgefäss immer eine Temperatur von + 30° bis 36° Cels. ausgesetzt bleibt, rasch, die des Bleis aber nur langsam von Statten, und man findet daher die gebildete Essigsäure nur selten oder fast nie ganz mit Bleioxyd gesättigt. Man muss übrigens sehr schwachen Branntwein (von etwa 16 § Alkoholgehalt) anwenden, denn sonst krystallisirt der Branntwein schon im Säuerungsgefässe, wodurch die Oxydation des Bleis retardirt wird. Branntwein von 34 bis 36 § Alkoholgehalts ist viel zu stark, denn 100 Theile desselben liefern so viel Essigsäure, dass damit gegen 88 Theile Bleioxyd gesättigt, und beinahe 136 Theile Bleizucker gebildet werden können.

Ich glaube, dass man auf gleiche Art essigsaures Kupferoxyd bilden könne, doch habe ich selbst darüber noch keine Erfahrung.

Neue Bereitungsart des Naphthalin's und Analyse desselben;

von

M. Laurent.

Auszug.

Durch die von Herrn Dumas ausgesprochene Meinung, dass das Naphthalin fertig gebildet im Steinkohlentheer enthalten